

## **CELLE HARASI MERKEZİ SUN'İ TOHURLAMA İSTASYONU VE YENİ ORGANİZASYON**

**(Zentrale Besamungsstation im Landgestüt Celle  
und neue Organisation)**

**Erich KLUG (\*)**

**Necmettin TEKİN (\*\*)**

### **ZUSAMMENFASSUNG**

Im Landgestüt Celle, gelegen in Niedersachsen/Deutschland, werden ca 200 Hengste der Hannoverschen Pferd - Rasse gehalten. Die Hengste werden im Hannoverschen Zuchtgebiet und regionalen und überregionalen Warmblutzuchten benutzt. Zu diesem Zweck werden diese Vatertiere nach verschiedenen Zuchtprogrammen (Spring -und freizeitsport) selektiert.

Celler Hengste können seit fünf Jahren noch intensive durch die Besamung verwendet werden, da die neue künstliche Besamungsorganisation mit Frischsamen in Jahre 1986 angefangen wurde. Die Pferdebesamungsstation wurden in Celle als Zentrale mit Filialen im Zuchtgebiet gegründet. Die Hengstejakulate wurden in den Besamungsstationen bewertet und sowohl gleich in der Zentrale als auch nach kurzfristigen und kurzdistanzlichen Samentransports zur Besamung herangezogen.

Bei der Frischsamenübertragung mit Celler Hengstejakulate wurden 9090 Stute in den Jahren 1986 - 1990 besamt.

---

\* Aus der Klinik für Andrologie und Besamung der Haustiere der Tierärztlichen Hochschule, Hannover.

\*\* A.Ü. Veteriner Fakültesi Reprodüksiyon ve Sun'i Tohumlama Bilim Dalı, ANKARA.

## ÖZET

Almanya'nın Niedersachsen eyaletinde bulunan Celle Harasında Hannover ırkı yaklaşık 200 aygır bulunur. Bu aygırlarla eyalet içi ve dışındaki yetiştiricilerin damızlık aygır ihtiyaçları karşılanmaktadır. Celle Harası aygırlarında sportif ve gösteri amaçlı olarak sürekli seleksiyon ve geliştirme programları uygulanmaktadır.

Hara damızlıkları, 1986 yılında başlatılan yeni Sun'i Tohumlama organizasyonu nedeniyle, daha geniş alanda ve etkin kullanılmaya başlanmıştır. Celle'de ve kırsakların yoğun olduğu merkezlerde kurulan sun'i tohumlama istasyonlarında uygun zaman aralıklarıyla alınan ejakülatlar değerlendirilmekte, yakın çevredeki kırsakların tohumlanmasında kullanılmaktadır.

Celle Harası aygırlarından alınan ejakülatlarla yapılan sun'i tohumlama çalışmalarında 1986 - 1990 yılları arasında toplam 9090 kısırak tohumlanmıştır.

## GİRİŞ

Celle Harası (Landgestüt Celle) Almanya'nın Niedersachsen eyaletinde bulunur. Hara, günümüzde eyalet içinde ve dışında Hannover ırkı at (Hannoversches Pferd) yetiştiricilerinin gereksinimlerini karşılayacak biçimde örgütlenmiş, çekirdek damızlık materyaliyle ıslah ve seleksiyon çalışmalarını sürdürmektedir.

Haranın bugünkü hayvan materyali Kral II. George tarafından 1735 yılında kurulan haradan köken alır. II. George, yöre çiftçilerine ucuz ve kaliteli damızlık sağlamak amacıyla İngiltere'den safkan at ırkları getirmiş, ayrıca bölgeden ağır ve sıcak kanlı atları ıslah edecek kıymetli damızlıklar sağlamıştır (1).

Başlangıçta Hannover'de kurulan yetiştirme ve ıslah kurumu, sonraları çiftçilerin istekleri doğrultusunda birçok merkezde daha oluşturularak yüzbinlerce değerli at yetiştirilmiştir. Ancak, zamanla mekanik işlerde kullanılan ata duyulan gereksinim azaldığından, 1960/61 yıllarında Celle'de kurulan harada tüm damızlıklar toplanmış ve yetiştirmeye alınmıştır (1).

Bugün Celle Harasında, Hannover ırkının özelliklerini taşıyan damızlıklarla, spor ve gösteri amaçlı seleksiyon ve geliştirme çalışmaları başarıyla yapılmaktadır. Halen ikiyüz civarında olan damızlık aygır varlığıyla eyalet içi ve dışında tohumlama çalışmaları yapılmakta ve her sene onbinlerce kısırak döllenmektedir. Celle Harasının kıymetli damızlık kadrosu geniş bir popülasyondan bir çok özel performans test ve değerlendirme yöntemleriyle titizlikle seçilmekte olup, sürekli yetiştirme ve hijyen programları uygulanmaktadır (6).

### Sun'i Tohumlama Çalışmaları ve Yeni Organizasyon

Celle Harasında yetiştirilen kıymetli damızlık aygırlarla tohumlama çalışmaları 1986 yılına kadar merkezi ve çevre aşım duraklarında genellikle doğal aşım şeklinde sürdürülmüştür. 1986 yılından itibaren ise, doğal aşım yanında yeni kurulan sun'i tohumlama istasyonlarıyla dölleme çalışmaları tekrar organize edilmiştir. Taze spermayla yapılan sun'i tohumlama uygulamaları (5), yetiştiricilerin katıldıkları bölge toplantılarında büyük bir çoğunlukla karara bağlanmıştır. Önceleri dar ve pilot bölgelerde sürdürülen taze spermayla sun'i tohumlama çalışmaları, sonraları daha yaygın ve etkinleştirilmiştir.

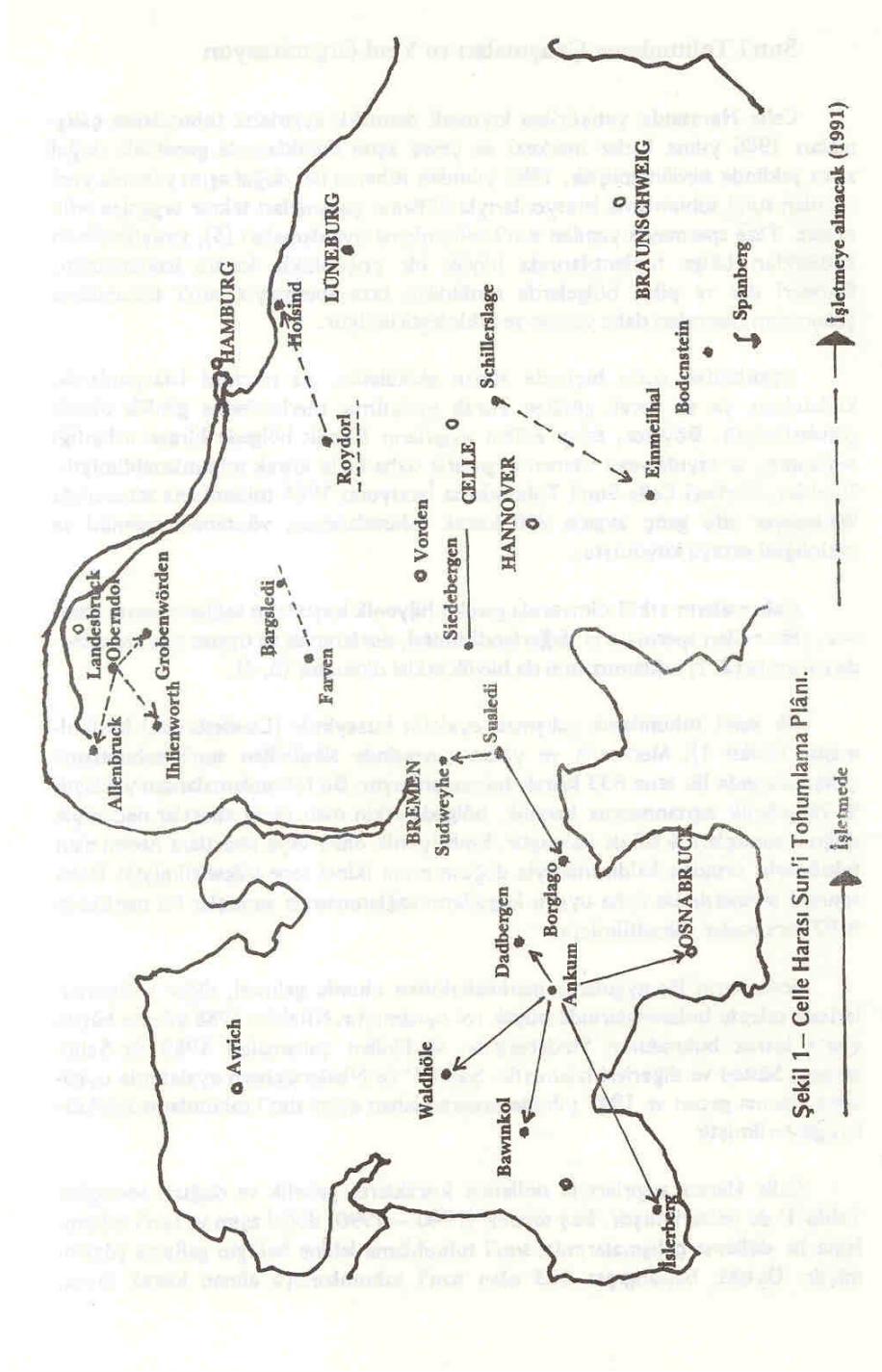
Aygırlardan rutin biçimde alınan ejakülatlar, ya merkezi istasyonlarda, kullanılmış ya da gerek görülen kısrağın yetiştirme merkezlerine günlük olarak gönderilmiştir. Böylece, talep edilen aygırların birçok bölgede birden etkinliği sağlanmış, az sayıda veya istenen aygırlarla daha fazla kısrağın tohumlanabilmiştir. Nitekim, Merkezi Celle Sun'i Tohumlama İstasyonu 1988 tohumlama sezonunda Weltmeyer adlı genç aygırla 200 kısrağın tohumlanması, yöntemin önemini ve etkinliğini ortaya koymuştur.

Çalışmaların etkili olmasında gerekli hijyenik koşulların sağlanmasının yanı sıra, elde edilen spermaların değerlendirilmesi, dozlanması ve uygun sperma sulandırıcılarıyla (2, 7) saklanması da büyük etkisi olmuştur (3, 4).

İlk sun'i tohumlama çalışması eyaletin kuzeyinde (Landesbrück) başlatılmıştır (Şekil 1). Merkezde ve yakın çevresinde sürdürülen sun'i tohumlama çalışmalarında ilk sene 633 kısrağın tohumlanmıştır. Bu tohumlamalardan yaklaşık % 78 gebelik saptanmasına karşılık, bölgede etkin olan virüsü abortlar nedeniyle doğum sonuçları % 62 de kalmıştır. Embriyonik ölüm veya abortlara neden olan faktörlerin ortadan kaldırılmasıyla doğum oranı ikinci sene yükseltilmiştir. Daha sonraki senelerde ise daha uygun koşulların sağlanmasıyla sonuçlar bu merkezde % 92' lere kadar yükseltilmiştir.

Sonuçların ilk uygulama merkezlerinden olumlu gelmesi, diğer yetiştiricilerinde talepte bulunmalarında büyük rol oynamıştır. Nitekim 1988 yılında büyük çapta kısrağın bulunduran Stedeberg'de, sürdürülen çalışmaları 1989 da Schillerlage, Süsted ve diğerleri izlemiştir. Şekil 1' de Niedersachsen eyaletinde uygulama alanına geçen ve 1991 yılında programlanan aygır sun'i tohumlama merkezleri gösterilmiştir.

Celle Harası aygırlarıyla döllenen kısrağın gebelik ve doğum sonuçları Tablo 1' de gösterilmiştir. Beş senelik (1986 -1990) doğal aşım ve sun'i tohumlama ile dölleme çalışmalarında, sun'i tohumlama lehine belirgin gelişme gözlenmiştir. Öyleki, başlangıçta 633 olan sun'i tohumlamaya alınan kısrağın sayısı,



Şekil 1 – Celle Harası Sun'i Tohumlama Plâni.

1990 yılında 3838 sun'î tohumlama ile toplam kısrağ sayısının üçte birinden fazlasını oluşturmuştur.

Döllenen kısrağların değerlendirilmesinde gebelik tanısı ve canlı doğum sonuçları kullanılmıştır. Gebelik yüzdeleri ve canlı doğum sonuçları arasındaki farklar büyük bir olasılıkla embriyonik ölüm ve diğer kimi nedenlere bağlı olarak gelişmiştir. Bu durum tüm gebelik süresince ve her iki dölleme yönteminde de gözlenmiştir. Gerek gebelik, gerekse canlı doğum sonuçları, sun'î tohumlama yönteminde, doğal aşım ile döllenmiş kısrağlardan genellikle daha yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni ise, sun'î tohumlama işlemlerinden sonra kısrağların daha uzun süre (üç aya kadar) izlenmesinden ileri gelmiş olabilir (Tablo 1 ).

Celle harasında bulunan sperma muayene ve değerlendirme laboratuvarında birçok aygırdan elde edilen ejakülatlar dondurulmuştur. Makrotübler içinde ve sıvı azot buharında dondurulan (5) ejakülatlar genellikle laboratuvar koşullarında değerlendirilmiş, ancak zaman zaman da istekli yetiştiricilerin kısrağlarında az da olsa kullanılmıştır.

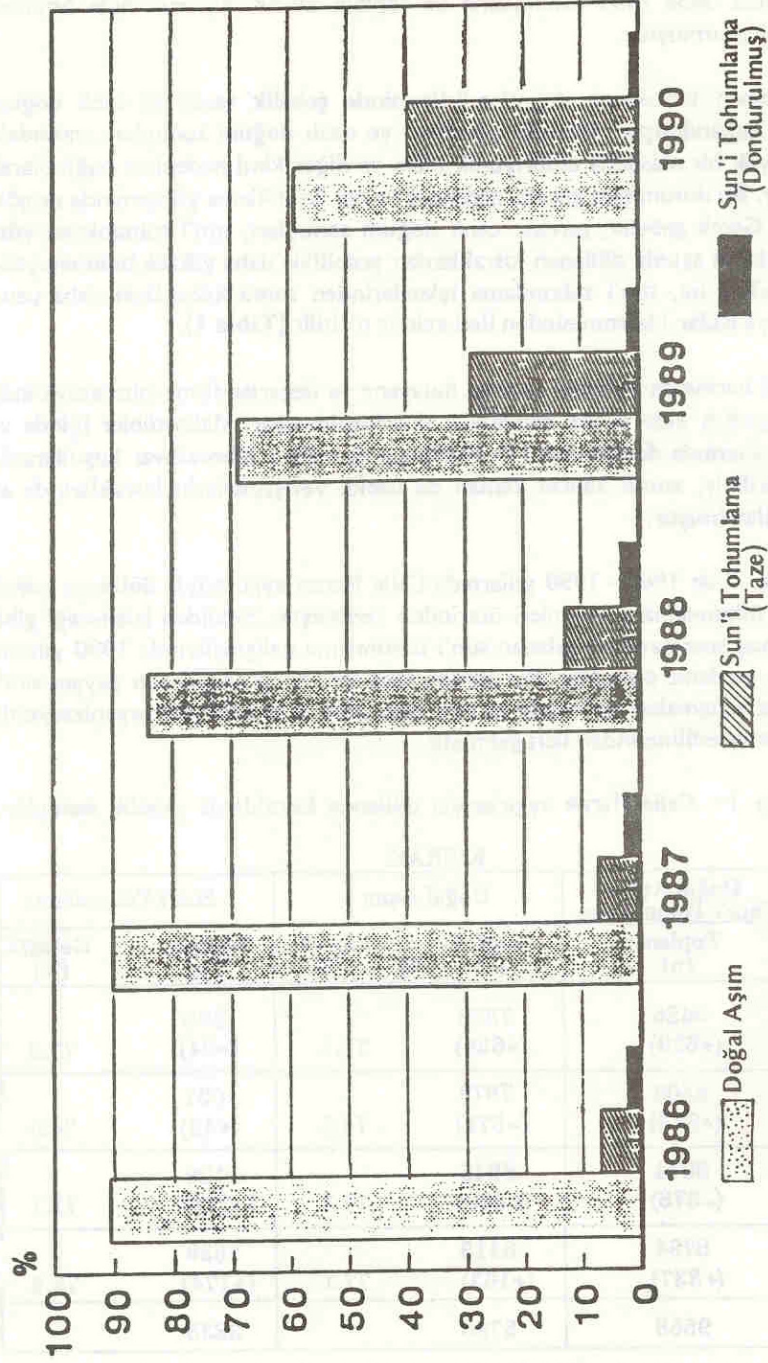
Şekil 2' de 1986 -1990 yıllarında Celle Harası aygırlarıyla dölenen kısrağ yüzdeleri, tohumlama yöntemleri üzerinden verilmiştir. Şekilden izleneceği gibi, dondurulmuş spermayla uygulanan sun'î tohumlama çalışmalarında 1990 yılında bir ölçüde gerileme olmuştur. Bu durum, taze spermayla uygulanan yaygın sun'î tohumlama çalışmaları nedeniyle ve çok istek alan aygırların yeni organizasyonla kolaylıkla elde edilmesinden ileri gelmiştir.

Tablo 1- Celle Harası aygırlarıyla dölenen kısrağlarda gebelik sonuçları.

KISRAG

SENE	Doğal Aşım/ Sun'î Tohumlama	Doğal Aşım		Sun'î Tohumlama	
	Toplam (n)	Toplam (n)	Gebelik (%)	Toplam (n)	Gebelik (%)
1986	8425 (+673) <sup>1</sup>	7826 (+639)	75.1	599 (+34)	77.8
1987	8506 (+613)	7879 (+571)	74.5	627 (+42)	74.5
1988	8074 (+678)	6945 (+570)	75.3	1129 (+108)	77.1
1989	8794 (+337)	6418 (+163)	77.1	2539 (+174)	76.2
1990	9568	5730		3838	

1) Tırnak içinde gösterilen değerler, sonuçları saptanamayan kısrağ sayıları olup, değerlendirilmeye alınmamıştır.



Şekil 2— 1986 – 1990 yıllarında Cille Harası aygırlarıyla tohumlanan kısırağların tohumlama yöntemlerine göre yüzde dağılımı.

### LİTERATÜR LİSTESİ

1. ANONİ M (1990): Niedersächsisches Landgestüt Celle, Spörckenstrasse 10, 3100 Celle, Deutschland.
2. KENNEY, R.M., BERGMANN, R. V., COOPER, W.L. und MORSE, G.W. (1975): Minimal contamination techniques for breeding mares: Technique and preliminary findings. Equine proct. 21, 327 -336.
3. KLUG, E. (1987): Einrichtung moderner Pferdebesamungsstaionen. Dtsch. Tierarztl. Wschr. 94, 478 -480.
4. KLUG, E. (1990): Frischsamenübertragung beim Pferd. Verlag M.U.H. Schaper, Alfeld -Hannover.
5. MARTIN, J.C., KLUG, E. und GÜNZEL, A.R. (1979): Centrifugation of stallion semen and its storage in large volume straws. J. Reprod. Fertil., suppl. 27, 47 -51.
6. SCHERBARTH, R., FLVGE, A. und KLUG, E. (1988): Zuchthygienische Massnahmen beim Hengstbestand. Hannoversches Pferd, (6) 62, 49 -50.
7. TEKİN, N., WÖCKENER, A. und KLUG, E. (1989): Konservierungsfähigkeit von Pferdesamen bei Einsatz zweier Verdünner und Konservierungstemperaturen. Dtsch. Tierarztl. Wschr. 96, 258 -265.